

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 10 2004 013 102.3

Anmeldetag: 17. März 2004

Anmelder/Inhaber: Siemens Aktiengesellschaft, 80333 München/DE

Bezeichnung: Systemkonzept zur bedarfsgesteuerten Notifikation
bei Eintreffen neuer multimedialer Nachrichten

IPC: H 04 N, H 04 L, H 04 Q

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 26. April 2005
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag


Faust

Beschreibung

Systemkonzept zur bedarfsgesteuerten Notifikation bei Eintreffen neuer multimedialer Nachrichten

5

Die Erfindung beschreibt ein Verfahren, mit dem es einem Nachrichtenserver möglich ist, Teilnehmer während einer TV-Sendung bedarfsorientiert über das Eintreffen neuer Nachrichten zu informieren.

10

Heutige MMS Systeme im Festnetz benötigen eine SMS, um den Empfänger über den Erhalt einer neuen MMS zu benachrichtigen. Eine auf die im MMSC gespeicherte MMS verweisende URL ist Bestandteil der MMS, so dass der Teilnehmer die MMS dann zu einem späteren Zeitpunkt abrufen kann. Die Zustellung der MMS erfordert gemäß heutiger Spezifikation eine leitungsvermittelte Verbindung (POTS, ISDN). Im Mobilfunknetz kommt ein vergleichbarer Mechanismus zum Einsatz, wenn der Empfänger nicht über ein MMS-fähiges Endgerät verfügt. Darüber hinaus besteht keine Möglichkeit, auf die Art der Notifikation Einfluss zu nehmen. Die SMS wird zugestellt und der SMS-Client auf dem Endgerät stellt deren Inhalt dar.

15

20

30

Die im nachfolgenden beschriebene Erfindung ermöglicht es, den Erhalt multimedialer Nachrichten mittels einer Settopbox (STB) auf einem TV-Apparat zu signalisieren. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass zur Signalisierung eine bestehende IP-Verbindung genügt. Eine separate leitungsvermittelte Verbindung ist nicht erforderlich. Die Signalisierung basiert auf den folgenden Transportprotokollen:

- Http Push auf einen auf der STB installierten Listener, der die eingehenden Informationen visualisiert.
- SIP message, wobei der SIP-Client
 - o einen Browser startet und die in der Notifikation angegebene URL darstellt.
 - o Alternativ visualisiert der SIP Client die in der SIP Message enthaltene Information.

35

Das besondere Merkmal der Erfindung ist, dass die Art und der Umfang der Benachrichtigungsnachricht individuell einstellbar ist. Eine besondere Ausführung der Erfindung sieht Notifikationen vor als:

- Einblendung eines Fensters, in das die semantisch wichtigsten Nachrichtenelemente, bzw. Teile davon, der eingegangenen Informationen dargestellt werden. Das Fenster wird über den laufenden TV-Bildschirm geblendet. Die Größe des Fensters als auch dessen Position auf dem TV-Bildschirm kann variieren und sollte den TV Bildschirm nicht völlig verdecken. Die Extraktion der Inhalte aus der eingegangenen MMS übernimmt der xMMS-Server.
- Einblendung einer Information in einer Statuszeile, wobei als Kernkomponenten der Sender und der Adressat angezeigt werden. Um welchen Nachrichtentyp es sich handelt, sind nützliche Ergänzungen, wenn das Notifizierungssystem nicht nur für MMS eingesetzt wird (siehe ergänzende Erfindungsmeldung).
- Es erfolgt keine Notifizierung, d.h. der Teilnehmer wird nicht gestört bzw. unterbrochen.

Die auf die Box gepushte Information beinhaltet:

- Sss
- Sie kann in Form einer HTML-Seite (oder andere Präsentationsformate) gestaltet sein, so dass nicht der Listener sondern eine sowieso auf dem Endgerät installierte Applikation die Visualisierung übernimmt.

Die Möglichkeit, den Teilnehmer über den Eingang einer Nachricht zu benachrichtigen, setzt voraus, dass die STB-Box eingeschaltet ist und der Teilnehmer angemeldet ist. Ist der Teilnehmer nicht angemeldet, speichert der xMMS-Server alle eingehenden Nachrichten und informiert den Teilnehmer beim Anmelden, dass "N" neue Nachrichten vorliegen. Ist der Teilnehmer registriert, hat aber die Benachrichtigung abgeschal-

tet, so erhält er bei Wiedereinschalten eine Benachrichtigung, dass "N" neue Nachrichten eingegangen sind.

Eine Erweiterung des Systems besteht darin, dass die Notifikation an ein beliebiges über IP angebundenes Endgerät erfolgen kann (PDA, tabletPC, PC, laptop, Smartphone, ...), wobei der xMMS-Server die Notifikation individuell auf die Möglichkeiten des Endgerätes und die Bedürfnisse des Endkunden abstimmen kann. Dafür wird beim Anmelden beim xMMS-Server ein Profil ausgewählt oder Kennparameter in eine Maske eingetragen.

Welches technische Problem liegt der Erfindung zugrunde:

Bringt man asynchrone Nachrichtensysteme (Messaging) auf den Fernseher, so ist nicht festgelegt, in welchem Umfang der Zuschauer von dem Nachrichtensystem, während er fernsieht, gestört werden kann. So kann ein Teilnehmer wünschen, dass er trotz der Sendung recht detailliert über den Eingang einer Nachricht informiert werden will (z.B. Gameshows) oder dass er nur eine kleine, aber die Gesamtdarstellung der Sendung auf dem TV-Bildschirm nicht störende, Benachrichtigung ("unten links in der Ecke") bekommen möchte.

Die erfindungsgemäßen Merkmale zur Lösung des Problems:

Kernpunkt der Erfindung ist, dass auf dem Empfangsgerät (Set-top-Box) eine "Listener" genannte Applikation läuft, die es einem Messaging Server (xMMS-Server) erlaubt, über http Information auf die Box zu pushen. Eine Besonderheit ist, dass diese Information von der Person abhängig ist. Die übertragene Informationen beinhaltet Anweisungen, wie die Benachrichtigung auf dem Bildschirm präsentiert werden soll, was wiederum vom Nutzer vorab auf dem xMMS-Server in seinem Profil beim Anmelden hinterlegt wurde. Die Information kann vom Listener selber gerendert werden, oder aber die übertragene Informationen ist in einem Präsentationsformat formatiert,

das von einer auf der Box installierten Applikation visualisiert wird. Eine Besonderheit liegt darin, dass der Nutzer durch Drücken einer einzigen Taste der IR-Fernbedienung in die Messaging-Applikation wechseln kann bzw. die Benachrichtigung "weschalten" kann. Die Benachrichtigungsinformation kann auch Bestandteil einer SIP:Message() sein. In diesem Fall ist auf der STB ein SIP-Stack installiert und eine Applikation, die die eingehenden Nachrichten interpretiert und visualisiert.

10

Welche Vorteile haben die erfindungsgemäßen Merkmale:

15

Teilnehmer können, ihren Präferenzen entsprechend, während sie fernsehen (oder sich einer anderen Applikation widmen), über den Eingang neuer Nachrichten informiert werden. Die Art der Benachrichtigung ist vom Benutzer wählbar. Die Benachrichtigung kann über http oder SIP zugestellt werden und sie kann beliebige Medienelemente bis hin zu Präsentationsanweisungen enthalten.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Benachrichtigung von Teilnehmern über das Eintreffen neuer multimedialer Nachrichten, dadurch gekennzeichnet, dass ein Message-Server (xMMS-Server) über IP mit einem Empfangsgerät verbunden ist.
2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem der xMMS-Server die Übertragung einer Informationseinheit auf das Empfangsgerät selbständig initiiert, wobei die Übertragung über HTTP PUSH oder SIP:Message() erfolgt.
3. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem der Empfänger festlegen kann, wie er bei Erhalt einer Nachricht benachrichtigt werden will, vorzugsweise
 - in einem Fenster, das parallel zur laufenden Sendung / Aktivität eingeblendet wird, wobei das Fenster in Größe und Platzierung beeinflusst werden kann und multimediale Inhalte dargestellt werden können,
 - in einer Statuszeile in Form einer kurzen Notifikation,
 - ebenso kann die Benachrichtigung abgeschaltet werden.
4. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem der Empfänger den Benachrichtigungsmodus beim Anmelden über ein WEB-Formular hinterlegt wird.
5. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem die Benachrichtigungs-Information multimediale Inhalte enthält, die vom xMMS-Server aus der eingegangenen Nachricht extrahiert werden, wobei die Informationen an den Empfänger in einer für das Empfangsgerät geeigneten Formatierung übertragen werden (Text, HTML, oder andere).
6. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem eine auf dem Empfangsgerät installierte Softwarekomponente die Benachrichtigungs-Informationen visualisiert (HTML Browser).

- 5 7. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem aus der Visualisierung mit einem Tastendruck der Benachrichtigung sofort in eine Applikation zum detaillierten Lesen und Navigieren der Nachricht gesprungen werden kann.

Zusammenfassung

Systemkonzept zur bedarfsgesteuerten Notifikation bei Eintreffen neuer multimedialer Nachrichten

5

Es wird ein Verfahren zur Benachrichtigung von Teilnehmern über das Eintreffen neuer multimedialer Nachrichten vorgeschlagen, bei dem ein Message-Server (xMMS-Server) über IP mit einem Empfangsgerät verbunden ist.

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/EP05/002888

International filing date: 17 March 2005 (17.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: DE
Number: 10 2004 013 102.3
Filing date: 17 March 2004 (17.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 12 May 2005 (12.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse